



Kongeriget Danmark

Patent application No.: PA 2002 00588

Date of filing: 19 April 2002

Applicant:
(Name and address)
LINDHOLST & CO A/S
Vestermøllevej 9
8380 Trige
Denmark

Title: Fremgangsmåde og apparat til skoldning af slagtet fjerkræ

IPC: A 22 C 21/04

The attached documents are exact copies of the filed application



**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Patent- og Varemærkestyrelsen
Økonomi- og Erhvervsministeriet

09 May 2003

Pia Højbye-Olsen

19 APR. 2002

Modtaget

1

Den foreliggende opfindelse angår en fremgangsmåde til skoldning af slagtet fjerkræ, f. eks. kyllinger, høns, kalkuner, ænder eller gæs, og af den i indledningen til krav 1 angivne art.

5 Til brug ved skoldning af slagtet fjerkræ forud for plukning, dvs. med henblik på at blædgøre fjersækkene for at lette plukningen, er det kendt at fjerkræ ophængt i fødderne successivt føres ned igennem et aflangt kar med varmt vand - eventuelt kombineret med indblæsning af luft igennem nedre dyser.

10 Ved en anden kendt fremgangsmåde transporteres fjerkræt ophængt i fødderne i et transportbånd via en indføringssluse successivt igennem et lukket skoldekommer, hvori atmosfæren er opvarmet ved hjælp af dampmættet luft, der indblæses i kammeret og direkte på fjerkræt. Fordelen ved at anvende dampmættet luft er en betydelig energibesparelse samt en reduceret spredning af bakterier. Desuden opnås et forbedret arbejdsklima i det omgivende plukkelokale som følge af en meget betydelig reduceret dampudvikling. Fjerkræt skal opholde sig i det lukkede skoldekommer i en bestemt tid, der er bestemt af længden og baneforløbet af transportbåndet i skoldekommeret samt af dettes kapacitet og/eller hastighed. For at udnytte pladsen i skoldekommer mest optimalt forløber transportbåndet i parallelle baner frem og tilbage indvendigt i skoldekommeret i samme niveau.

20 Opfindelsen har til formål at angive en forbedret fremgangsmåde til skoldning af slagtet fjerkræ, og som på enkel måde gør det muligt at forøge skoldekapaciteten meget betydeligt af et givet skoldeanlæg eller -apparat.

25 Fremgangsmåden ifølge opfindelsen er kendtegnet ved, at der anvendes et skoldekommer med relativ stor højde, og at skoldekommerets transportbane med tilhørende dyser forløber igennem to eller flere niveauer (etager). På enkel måde bliver det herved muligt at forøge skoldekapaciteten meget betydeligt af et givet skoldeanlæg eller -apparat. Oftest er man begrænset af lokaleforholdene, så det ikke uden videre er muligt at forøge skoldekapaciteten ved blot at gøre skoldekommeret større i bredden eller længden.

I et sådant tilfælde ville det være af stor betydning, at skoldekapaciteten kan udvides indenfor de givne lokaleforhold ved at anvende et skoldekommer med transportbaner og dyser i to eller flere niveauer (etager), idet skolde-/plukkelokaler normalt har tilstrækkelig lofhøjde til, at et relativt højt skoldekommer kan være udformet med transporter og tilhørende dyser i flere niveauer (etager). Netop det forhold, at man anvender et skoldeprincip med et lukket skoldekommer med en dampmættet atmosfære frem for det gammelkendte skoldeprincip med et opvarmet vandbad, hvor fjerkætet bliver neddyppet, gør det muligt at forøge skoldekapaciteten ved at anvende et højere 5
10 lukket rum med dampmættet atmosfære.

Da skoldekommeret er et hovedsageligt lukket kammer, som kan opbygges af isolerede paneler, vil det også være muligt at placere et skoldekommer ifølge opfindelsen udendørs som en tilbygning til det bestående fjerkæslagteri, således at skoldekommeret slet ikke optager plads i skolde-/plukkelokalet. Et sådan udendørs skoldekommer kan være udformet med ind- og udløbssluser, der er indbygget i muren ind til det sædvanlige skolde-/plukkerum.
15

Generelt vil det desuden gælde, at anvendelsen af et højt inden- eller udendørs skoldekommer vil gøre det muligt, at anvende skoldekommerets transportbane til at transportere fjerkætet imellem to etager af en givet slagteribygning, hvor en modtage- og slagtelinie eksempelvis er placeret i en underste etage, og hvor en plukkelinie eksempelvis er placeret i en øverste etage - eller omvendt.
20

Med henblik på at optimere skoldningen af fjerkætet kan det være særligt hensigtsmæssigt, at fremgangsmåden ifølge opfindelsen er således modifieret, at der anvendes to eller flere skoldekomre med indbyrdes forskellige temperaturzoner.
25

Ved skoldning af fjerkæt anvendes såkaldt lav-temperatur skoldning, hvor der arbejdes med en skolde temperatur på ca. 50° C, eller såkaldt høj-temperatur skoldning, hvor der arbejdes med en skolde temperatur på ca. 60° C. Eksempelvis anvendes der normalt lav-temperatur skoldning til kyllinger, der sælges som ferskvare, og hvor det er
30

vigtigt, at yderhuden en mest mulig intakt; medens der normalt anvendes højtemperatur skoldning til kyllinger, der sælges som frostvare, og hvor det er mindre vigtigt om yderhuden er intakt eller ej.

5 Ved at gøre brug af skoldeapparater eller -anlæg med flere temperaturzoner, f.eks. en første zone med en skoldetemperatur på ca. 60°C og en anden zone med en skoldetemperatur på ca. 50°C opnås ikke blot en forøget kapacitet, men der opnås desuden en mere skånsom skoldningspåvirkning i anden zonen, således at det til enhver tid yderste hudlag af kyllingerne skånes mest muligt. Det er desuden vigtigt, at skoldningen er optimeret på en sådan måde, at underhud og kød ikke bliver for voldsomt varmepåvirket.

10

15 Opfindelsen angår tillige et apparat til brug ved udøvelse af fremgangsmåden ifølge opfindelsen, hvilket apparat omfatter et i hovedsagen lukket skoldekommer med en transportbane, der har et baneførsløb med et antal fortrinsvis indbyrdes parallelle bane, og som har en indføringssluse henholdsvis en udføringssluse, hvilket apparat er kendetegnet ved, at skoldekommeret er udformet med stor højde, og at skoldekommerets transportbane med tilhørende dyser er således udformet, at den forløber igennem to eller flere niveauer (etager), og at nævnte ind- og udføringssluse fortrinsvis er placeret i forskelligt niveau (etage).

20

25 Med henblik på at gøre det muligt at optimere skoldningen kan apparatet ifølge opfindelsen hensigtsmæssigt være således udformet, at det omfatter flere skoldekommer med hver sin temperaturzone, f.eks. et første skoldekommer med en skoldetemperatur på ca. 60°C, og et andet skoldekommer med en skoldetemperatur på ca. 50°C.

For at gøre det muligt at udnytte et eksisterende skolde-/plukkelokale best muligt kan apparatet ifølge opfindelsen være således udformet, at skoldekommeret er indrettet til udendørs placering fortrinsvis som en tilbygning til et eksisterende slagteri, og at ind- og udføringssluserne fortrinsvis er indbygget i en ydermur af slagteriet.

30

4

Apparatet ifølge opfindelsen kan yderligere med fordel være således udformet, at skoldekkammeret er indrettet til at forløbe imellem to etager af en slagteribygning. Dvs. at skoldekkammerets transportorbane kan anvendes til transport af kyllingerne imellem to etager af et slagteri.

5

Opfindelsen forklares i det følgende nærmere i forbindelse med tegningen på hvilken:

Fig. 1 viser en principskitse af et længdesnit af en udførelsesform for et skoldekkammer ifølge opfindelsen,

10

fig. 2 viser et tværsnitbillede af et kendt skoldekkammer med ét niveau (etage),

fig. 3 viser et snitbillede til illustration af et skoldekkamersystem med flere temperaturzoner,

15

fig. 4 viser et længdesnitbillede henholdsvis et tværsnitsbillede af et kendt skoldekkammer med ét niveau (etage), og

20

fig. 5 viser et længdesnitbillede henholdsvis et tværsnitsbillede af en udførelsesform for et skoldekkammer ifølge opfindelsen med to niveauer (etager).

25

Det i fig. 1 viste skoldekkammer 2 kan eksempelvis have en bredde på ca. 2,5 meter og en længde på ca. 16 meter, hvilket svarer til en kapacitet på f. eks. 3000 kalkuner pr. time ved en bøjleafstand på 12 tommer og en skoldeperiode på 4 minutter. Skoldekkammeret 2 har en indføringssluse 4 og en udføringssluse 6. En transportorbane 8 med et tilhørende system af dyser 10 på dyserør 11 forløber - med henblik på optimal udnyttelse af pladsen i skoldekkammeret 2 - igennem dette i indbyrdes parallelle baner 12 med snævre vendebuer 14 imellem banerne 12.

30

Indretningen af et i og for sig kendt skoldekkammer 14 er vist i fig. 2, hvor dysearrangementet også er vist. Det er ligeledes vist, hvordan den dampmættede luft recirkuleres ved hjælp af ventilatorer 16, der er placeret oven på skoldekkammeret 14.

5

Fig. 3 viser, hvordan et skoldeanlæg 18 kan omfatte flere separate skoldekanre 20 og 22 med hver sin temperaturzone, idet et første skoldekanne 20 med en indføringssluse 21 arbejder med en dampmættet luft ved ca. 60° C, medens et anden skoldekanne 22 med en udføringsssluse 23 arbejder med dampmættet luft ved ca. 50° C. Begge skoldekanre 20 og 22 kan udgøres af høje skoldekanre ifølge opfindelsen, dvs. med flere niveauer (etager).

Fig. 4 viser et længdesnitbillede henholdsvis et tværnitsbillede af et kendt skoldekanne 14 med ét niveau (etage), medens fig. 5 viser et længdesnitbillede henholdsvis et tværnitsbillede af en udførelsesform for et skoldekanne 2 ifølge opfindelsen, dvs. med to niveauer (etager).

Patent- og
Varemærkestyrelsen

6

19 APR. 2002

Modtaget

PATENTKRAV

1. Fremgangsmåde til skoldning af slagtet fjerkræ f. eks. kyllinger, høns, kalkuner, ænder eller gæs, forud for plukning deraf, hvor fjerkræt ophængt i fædderne - efter afblædning - fortrinsvis via en sluseindretning transportereres ind i et lukket skolde-
5 kammer, hvori der er etableret en opvarmet atmosfære ved hjælp af dampmættet luft, der indblæses i skoldekammeret og direkte på fjerkræt, og som temperaturmæssigt styres præcist, og hvor skoldningsperioden bestemmes af længden og baneforløbet af transportøren samt af dennes kapacitet og/eller hastighed, *kendte gennet* ved, at der anvendes et skoldekammer med relativ stor højde, og at skoldekammerets trans-
10 portørbane med tilhørende dyser forløber igennem to eller flere niveauer (etager).
2. Fremgangsmåde ifølge krav 1, *kendte gennet* ved, at der anvendes to eller flere skoldekamre med indbyrdes forskellige temperaturzoner.
- 15 3. Apparat til brug ved fremgangsmåden ifølge krav 1, og omfattende et i hovedsagen lukket skoldekammer med en transportørbane, der har et baneforløb med et antal fortrinsvis indbyrdes parallelle baner, og som har en indføringssluse henholdsvis en udføringssluse, hvilken transportørbane forløber forbi et system af dyser for dampmættet luft, *kendte gennet* ved, at skoldekammeret er udformet med stor højde, og at skoldekammerets transportørbane med tilhørende dyser er således udformet, at den forløber igennem to eller flere niveauer (etager), og at nævnte ind- og udføringssluse fortrinsvis er placeret i forskellig niveau (etage).
- 20 4. Apparat ifølge krav 3, *kendte gennet* ved, at det omfatter flere skoldekamre med hver sin temperaturzone, f.eks. et første skoldekammer med en skoldetemperatur på ca. 60°C, og et andet skoldekammer med en skoldetemperatur på ca. 50°C.
- 25 5. Apparat ifølge krav 3, *kendte gennet* ved, at skoldekammeret er indrettet til udendørs placering fortrinsvis som en tilbygning til et eksisterende slagteri, og at ind- og udføringssluserne fortrinsvis er indbygget i en ydermur af slagteriet.
- 30

7

6. Apparat ifølge krav 3, *k e n d e t e g n e t* ved, at skoldekkammeret er indrettet til at forløbe imellem to etager af en slagteribygning.

Patent- og
Varemærkestyrelsen

8 19 APR. 2002

SAMMENDRAG**Modtaget**

Der beskrives en fremgangsmåde til skoldning af slagtet fjerkæ f. eks. kyllinger, høns, kalkuner, ænder eller gæs, forud for plukning deraf, hvor fjerkæt ophængt i fædderne - efter afblødning - fortrinsvis via en sluseindretning transportereres ind i et lukket skoldekkammer (2), hvori der er etableret en opvarmet atmosfære ved hjælp af dampmættet luft, der indblæses i skoldekkammeret (2) og direkte på fjerkæt, og som temperaturmæssigt styres præcist, og hvor skoldningsperioden bestemmes af længden og bane-forløbet af transportøren (8) samt af dennes kapacitet og/eller hastighed, hvor der anvendes et skoldekkammer (2) med relativ stor højde, og hvor skoldekkammerets transportbane (8) med tilhørende dyser (10) forløber igennem to eller flere niveauer (etager). På enkel måde bliver det herved muligt at forøge skoldekapaciteten meget betydeligt af et givet skoldeanlæg eller -apparat.

(Fig. 1 og 5)

15

19 APR. 2002

Modtaget

